

**SISTEM INFORMASI KASIR MENGGUNAKAN BARCODE
READER PADA TOKO GRIYA BUSANA MBAK ETIK**



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I
pada Jurusan informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:
AMALIA TITAH**

L200160002

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI KASIR MENGGUNAKAN BARCODE READER PADA
TOKO GRIYA BUSANA MBAK ETIK**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

AMALIA TITAH
L200160002

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK.881

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI KASIR MENGGUNAKAN BARCODE READER PADA TOKO GRIYA BUSANA MBAK ETIK

Oleh:

AMALIA TITAH

L200160002

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada hari Senin, 1 Februari 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji:

1. Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D. (.....)

(Ketua Dewan Penguji)

2. Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T. (.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Dedi Gunawan, S.T., M.Sc., Ph.D. (.....)

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK : 881

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 1 Februari 2021
Penulis


AMALIA TITAH
L200160002

SISTEM INFORMASI KASIR MENGGUNAKAN BARCODE READER PADA TOKO GRIYA BUSANA MBAK ETIK

Abstrak

Pada biasanya suatu toko mau usahanya senantiasa eksis serta tumbuh buat itu dibutuhkan strategi serta pengelolaan yang bagus. Strategi yang diartikan berbentuk kenaikan mutu pemasaran, tata usaha, layanan, serta lain- lain tercantum pelaksanaan teknologi data didalamnya. Bersumber pada observasi serta wawancara, terdapatnya sistem data dipengaruhi bermacam aspek tercantum aspek pada penjualan, yang umumnya sistem pemasaran masih ditulis dengan nota oleh kasir. Kasir kerap melaksanakan kesalahan kala konsumen tiba bersama sama. Hingga dari sesuatu kasus tersebut maka dibuatlah sistem data kasir secara komputerisasi yang hendak membuat efektif serta akuratnya informasi pemasaran. Oleh sebab itu terdapatnya Sistem Kasir Memakai Barcode Reader bisa menolong kasir untuk mengelola data pemasaran agar akurat. Media buat menaruh data- data menimpa toko ditaruh dalam database MySQL(PhpMyAdmin). Bersumber pada hasil pengujian tata cara Black- box, sistem bisa berlangsung cocok dengan fungsinya. Pengetesan tata cara SUS didapat angka SUS ialah 86,4 membuktikan sistem disetujui oleh pengguna. Kesimpulannya di riset ini merupakan sistem data kasir memudahkan penghitungan jumlah penjualan benda serta stock benda dan sistem bisa sesuai dengan kemauan pengguna.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Kasir, Barcode Reader*

Abstract

In general, a store wants its business to continue to exist and develop, so a good strategy and management is needed. Strategies that improve the standart management, services, marketing, and others, application information technology therein. Based on interviews and observations, the existence of an information system act on aspects including of sales, which usually the conventional sales system only uses books for recording sales data and notes written by cashiers. Cashiers often make mistakes when many customers come together. So from this problem a computerized cashier information system was created which would make sales data more efficient and accurate. Therefore, with the Cashier Application Information System Using a Barcode Reader, it can help cashiers in a more efficient and accurate data management process. Media for storing data about the store is stored in the MySQL database (PhpMyAdmin). According to result using *Black-box* method, the system can run in corresponding with the fungsionality. On testing with the sus method was obtained a score of 86,4 which shows the system well received by the general public. In conclusion obtained by this research was this cashier system cloud run properly.

Keywords: *Information System, Chasier, Barcode Reader*

1. PENDAHULUAN

Adanya teknologi pada dasarnya untuk dapat mempermudah manusia dalam melakukan tugasnya, dimana teknologi informasi sendiri sudah banyak dipakai buat proses, menaruh,

memperoleh, memanipulasi informasi dalam bermacam metode buat menciptakan data yang bermutu (Siregar & Nasution, 2020). Di era industri 4.0 sekarang ini, menuntut semua aspek untuk melakukan perubahan secara cepat dan akurat, dampaknya pun sampai dirasakan dibidang kewirausahaan.

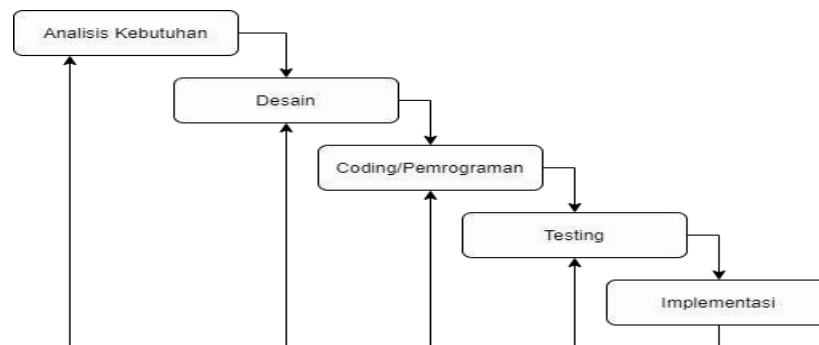
Griya busana mbak etik merupakan sebuah contoh kewirausahaan yang menjual berbagai macam pakaian wanita mulai dari baju, celana, jilbab, mukena, dan tas. Toko disini memakai sistem pelayanan kasirnya lumayan simpel, ia masih mencatat seluruh transaksi dengan nota serta perhitungan jumlah transaksi cuma mengandalkan suatu kalkulator tidak dengan sokongan suatu pc ataupun laptop. Dengan sistem yang masih lumayan simpel ini, membuat kasir kerap melaksanakan kesalahan kala konsumen tiba bertepatan. Serta tidak terdapat data spesial yang menginfokan tentang jumlah stok benda hingga tidak sering kala jumlah stock telah kosong dan owner toko telat mengenali kala terjalin proses transaksi sehingga mengecewakan pelanggan.

Tujuan dari riset disini merupakan buat tingkatkan layanan pemasaran untuk menunjang kinerja petugas kasir dalam perhitungan tiap pembelian dan mempermudah dalam mendata stock benda pada Griya Busana Mbak Etik dengan membuat suatu Sistem Informasi Kasir Menggunakan Barcode Reader. Oleh sebab itu sistem informasi kasir berguna sebagai merangkai berbagai metode dan prosedur agar dapat data yang sesuai serta memudahkan dalam proses pembelian dan pengecekan barang seperti laporan data barang dan laporan penjualan (Anwari & Ferdiansyah, 2020)

Sistem informasi ialah sekumpulan sub sistem yang berkolaborasi dan terintegrasi untuk menyelesaikan suatu masalah dengan cara mengolah data sehingga mempunyai kelebihan dan bermanfaat bagi pengguna (Aziz et al., 2020). Rancang bangun sistem ini menggunakan bahas pemrograman PHP: *Hypertext Preprocessor*. Dimana, PHP: *Hypertext Preprocessor* sendiri yaitu bahasa open source yg menyediakan akses mudah. Pengembang atau siapa saja yang terlibat dalam perangkat lunak pengembangan akan dapat menggunakan bahasa untuk mengembangkan program tanpa biaya apapun di sebagian besar kasus (Ahmad et al., 2020). Keunggulan barcode reader yaitu dapat menampilkan data barang dan jumlah keseluruhan belanjaan konsumen (Liusmar & Mukhaiyar, 2020).

2. METODE

Metode yang digunakan dalam membuat sistem kasir untuk Griya Busana Mba Etik ini adalah Metode SDLC waterfall. Tata cara SDLC waterfall yakni tata cara tradisional, namun kerap digunakan untuk tata cara riset sebab terstruktur mulai fase saat sebelum mulai sampai fase sehabis sistem data berakhir (Choiyanti et al., 2020). metode SDLC adalah sebuah model proses perkembangan pada software secara bertahap sesuai dengan mekanisme yang ada (Nathasia & Winarsih, 2020). Uraian awal tata cara waterfall dapat diamati di Gambar 1.



Gambar 1. Metode SDLC Waterfall

Tahapan Metode Waterfall :

2.1. Analisis Kebutuhan

Tata cara analisis kebutuhan teknis bisnis dicoba buat mengenali siapa yang memakai sistem disini dan apa benar sistem diperlukan pengguna (Pramitasari & Nurgiyatna, 2019). Kebutuhan non- fungsional di riset disini menimpa *hardware* serta *software* yang dipakai, perinci dari analisis kebutuhan bisa dilihat Tabel 1 serta Tabel 2.

2.1.1. Non Fungsional

Tabel 1. Kebutuhan Non Fungsional

| <i>Hardware</i> | <i>Software</i> |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Laptop• Barcode | <ul style="list-style-type: none">• <i>Framework CodeIgniter</i>• <i>Template bootstrap</i>• <i>Visual studio code</i>• <i>Xampp version 3.2.2</i> |

2.1.2. Fungsional

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional

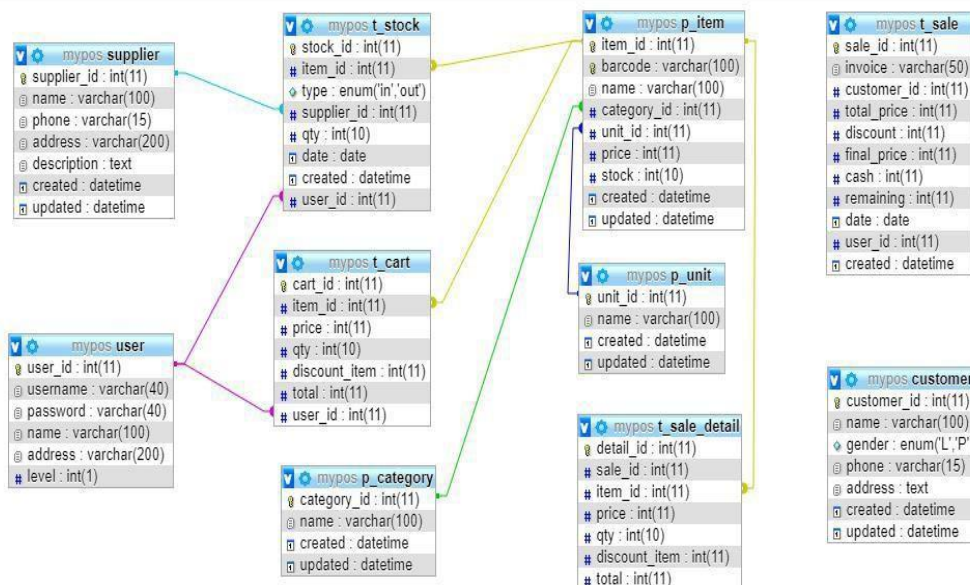
| Admin | Kasir |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Melakukan <i>login</i> Mengelola data <i>admin</i> dan kasir Melakukan pendataan barang Melakukan transaksi Melihat rekap data Melakukan pendataan barang | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan <i>login</i> Melakukan pendataan barang Melakukan transaksi Melihat rekap data Melakukan pendataan barang |

2.2. Desain Sistem

Desain sistem menentukan suatu sistem apakah sistem tersebut dapat menyelesaikan apa yang seharusnya diselesaikan (Anggraini & Oliver, 2019) .

2.2.1. Database

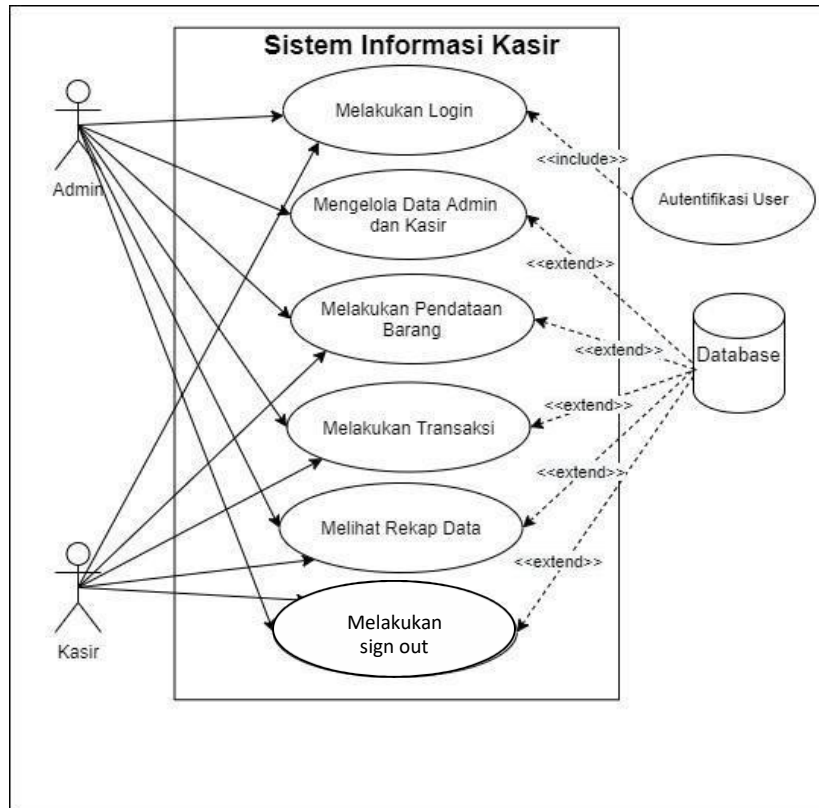
Merupakan kumpulan dari beberapa file yang silih terhubung serta terorganisasi sedemikian rupa maka informasi bisa dicapai dengan gampang serta kilat dan digarap jadi suatu data yang berguna (D. Wijaya & W. Astuti, 2019).



Gambar 2. ER Diagram

2.2.2. Use case

Menarangkan ikatan fungsional yang diperlukan perancangan suatu sistem. *Use case* mempengaruhi dalam perencanaan sistem (Andrianto & Wijoyo, 2020).

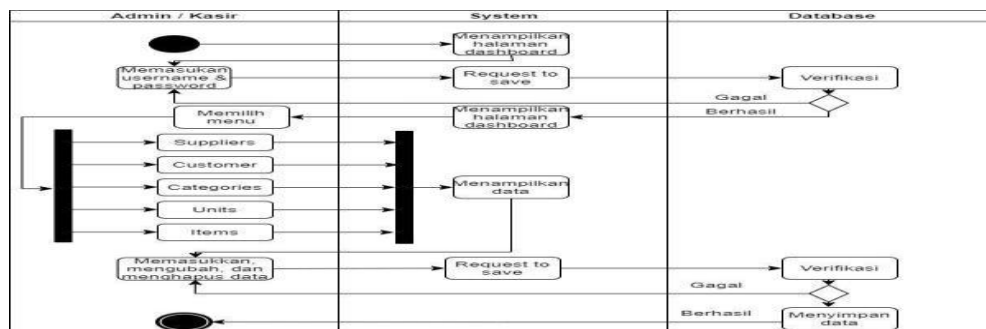


Gambar 3. Use case Diagram

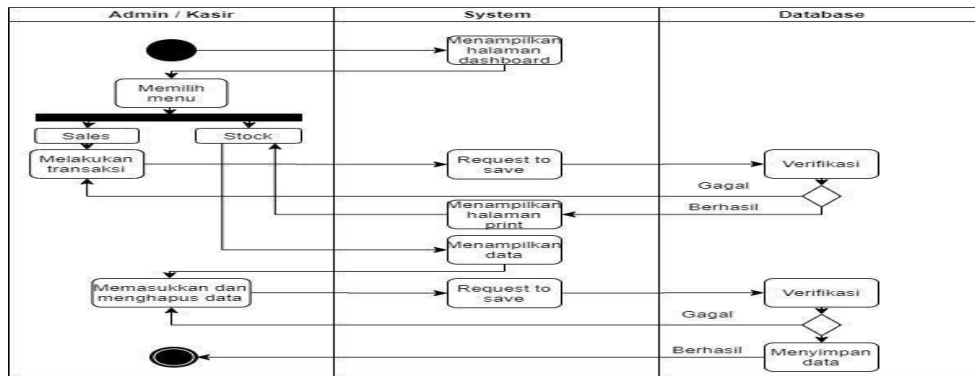
Gambar diatas merupakan *Use Case* dari *User* Sistem Kasir Menggunakan *Barcode Reader* Pada Toko Griya Busana Mbak Etik yang terdiri dari *Admin* dan *Kasir*. Admin melakukan *login*, mengendalikan akses data *admin* dan *kasir*, pendataan barang, melakukan transaksi, melihat rekap data, melakukan *sign out*. Kasir dapat melakukan *login*, melakukan pendataan barang, melakukan transaksi, melihat rekap data, melakukan *sign out*.

2.2.3. Activity Diagram

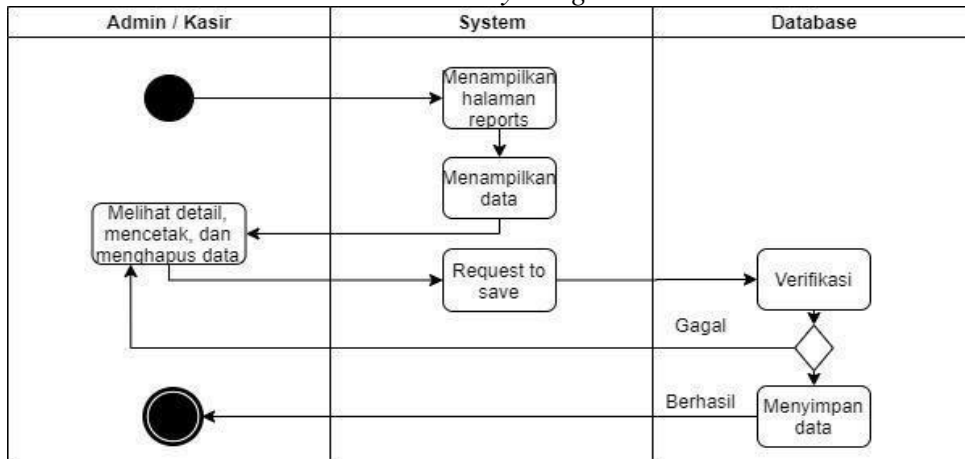
Ialah jalannya diagram yang menguarikan berbagai kegiatan pengguna atau sistem (Ahmad, Rizki Fadilah Lusi, 2020) . Eksposisi *Use Case* telah dibuat menurut Gambar 3, 4, 5, 6 serta 7.



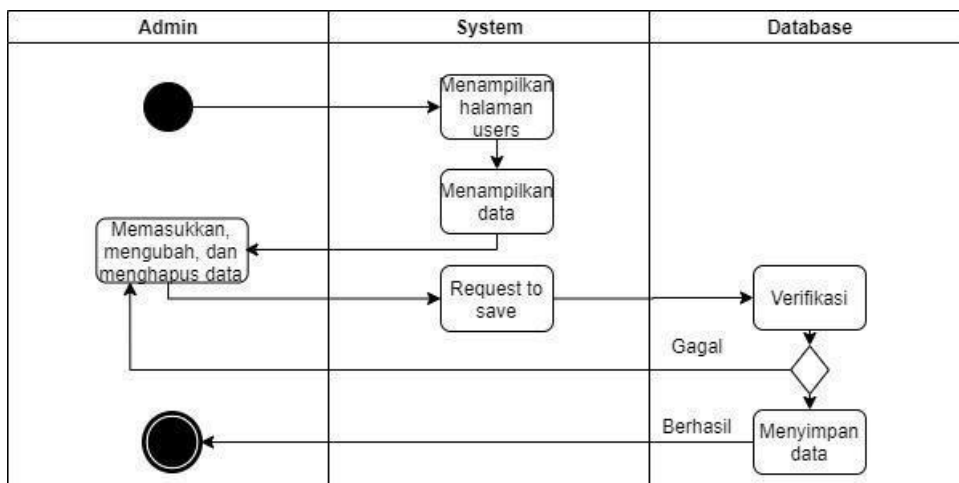
Gambar 4. Activity Diagram Admin / Kasir



Gambar 5. *Activity Diagram* Admin / Kasir



Gambar 6. *Activity Diagram* Admin / Kasir



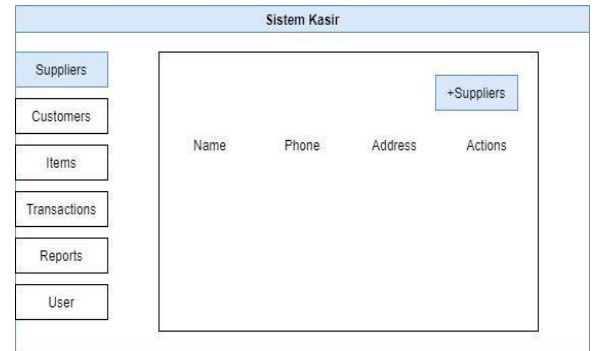
Gambar 7. *Activity Diagram* Admin

2.2.4. Desain Antarmuka

Antarmuka pengguna ialah tampilan sebagai gambaran secara alamiah sebuah sistem yang akan di bangun. Bentuk yang hendak ditelaah di bab sini diamati sisi Admin serta Kasir.



Gambar 8. Halaman *Sign in*



Gambar 9. Halaman *Suppliers*



Gambar 10. Halaman *Customers*



Gambar 11. Halaman *Items*



Gambar 11. Halaman *Transactions*



Gambar 12. Halaman *Reports*



Gambar 13. Halaman *User*

2.3. Coding / Pemrograman

Urutan sistem ini memakai *framework Bootstrap* sebagai tampilan front- end, kerja PHP *codeigniter* selaku pengerjaan *backend*. Diawali database dibuat kemudian mengganti tampilan, *coding php* serta query MySQL.

2.4. Testing

Tahap testing menggunakan pengujain *black box*. *Black-Box* testing bertujuan untuk spesifikasi fungsi perangkat lunak, tester bisa mendefinisikan sekumpulan keadaan input serta melaksanakan pengujian spesifikasi fungsi program (Hidayat & Muttaqin, 2018)

2.5. Implementasi

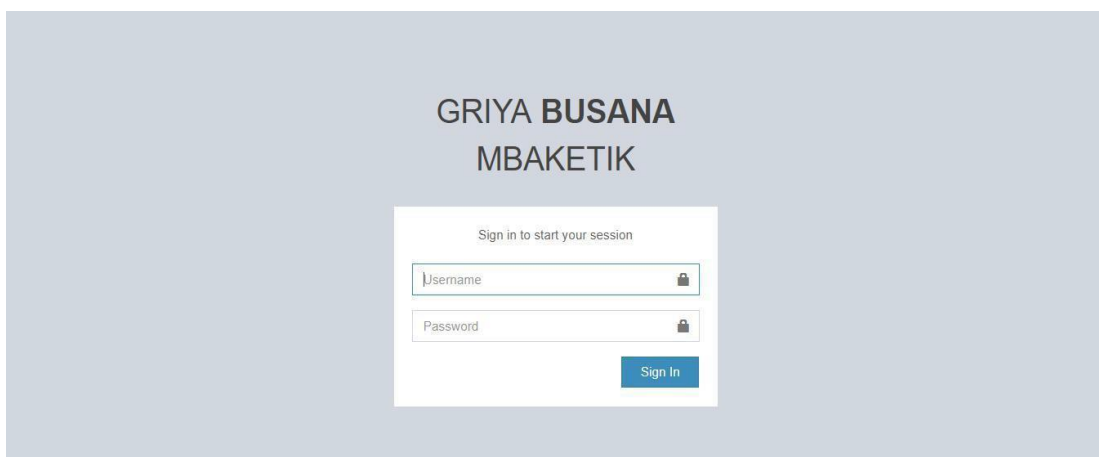
Merupakan step terakhir dari tata cara waterfall dimana sistem yang sudah dirancang serta dibangun telah siap digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah langkah penyusunan sistem melahirkan Sistem Informasi Kasir Menggunakan *Barcode Reader*. Sistem yang dirancang membantu mengurangi kesalahan perhitungan dan pendataan barang pada toko Griya Busana Mbak Etik. Sistem ini terdiri dari dua *interface* untuk pembeda antara *admin* dan kasir. Berikut adalah hasil penelitian.

3.1. Halaman Login

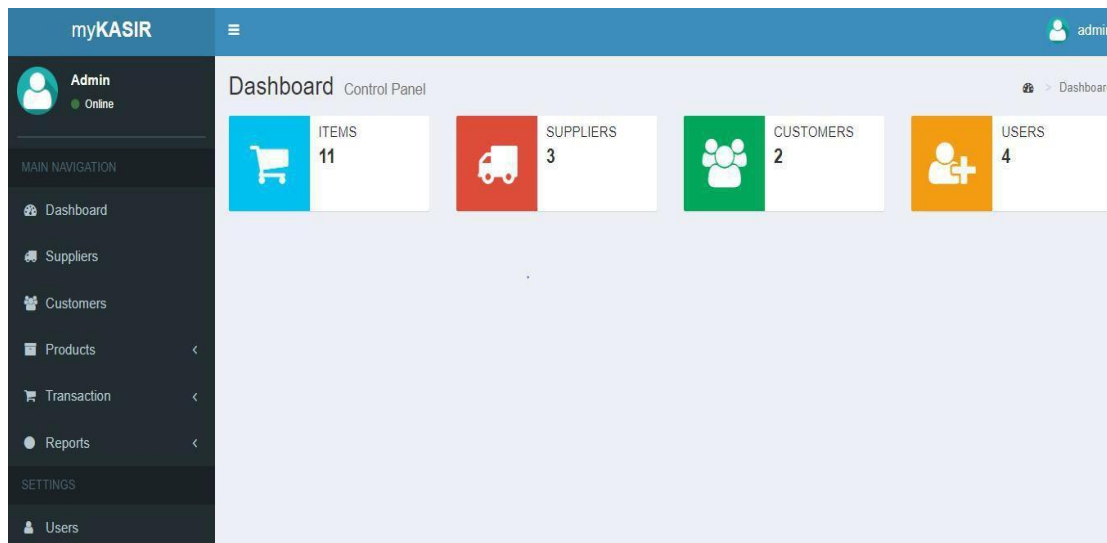
Halaman *login* adalah halaman tampilan sebelum masuk sistem. Saat ingin masuk, *kasir* atau admin harus *input* terlebih dahulu kata sandi dan nama untuk bisa masuk ke dalam sistem. Tampilan *login* ditunjukkan di Gambar 14.



Gambar 14. Halaman *Login*

3.2. Halaman *Dashboard*

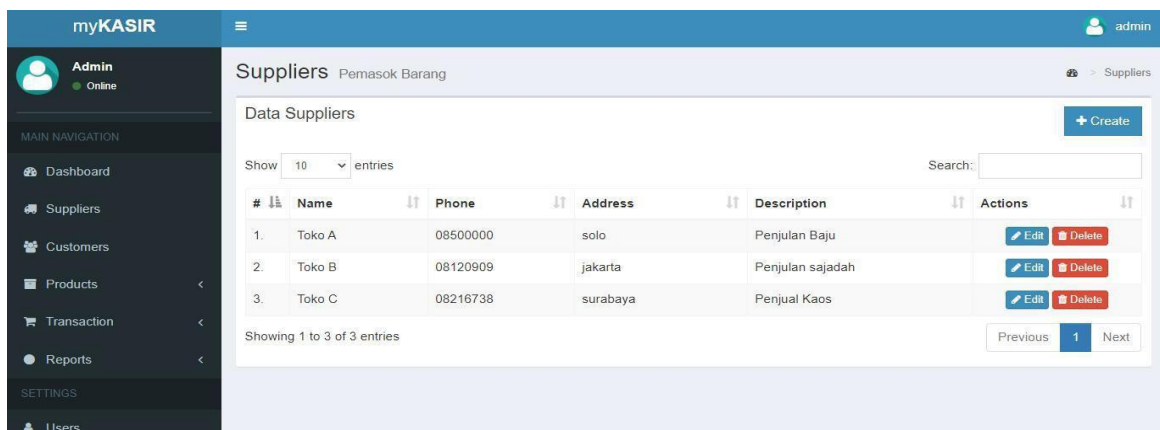
Yaitu halaman utama yang muncul setelah proses *login*. Halaman ini memiliki informasi tentang jumlah *items*, *suppliers*, *customers*, dan *users*. Pada sidebar di sisi kiri terdapat menu *dashboard*, *suppliers*, *customers*, *products*, *transactions*, *reports*, dan *user*. Di halaman ini juga dapat melakukan *sign out*. Tampilan halaman *dashboard* ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman *Dashboard*

3.3. Halaman *Suppliers / Pemasok Barang*

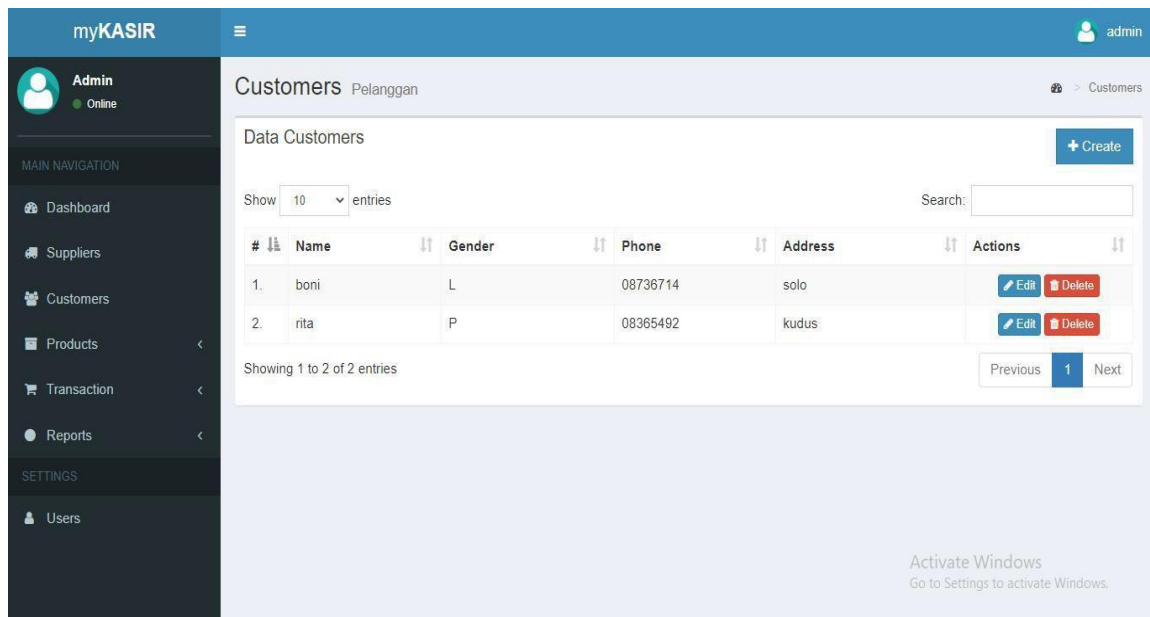
Halaman *suppliers* / pemasok barang adalah halaman yang berisikan data lengkap toko pemasok barang untuk toko griya busana mbak etik yang terdiri dari *name*, *phone*, *address*, *description*, dan *actions*. Dalam tampilan *actions*, *admin* dapat melakukan *edit* dan *delete*. Kemudian dalam halaman ini juga dapat menambah data *suppliers* dengan menekan tombol *create*. Tampilan halaman *suppliers* ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16. Halaman *Suppliers*

3.4. Halaman Customers

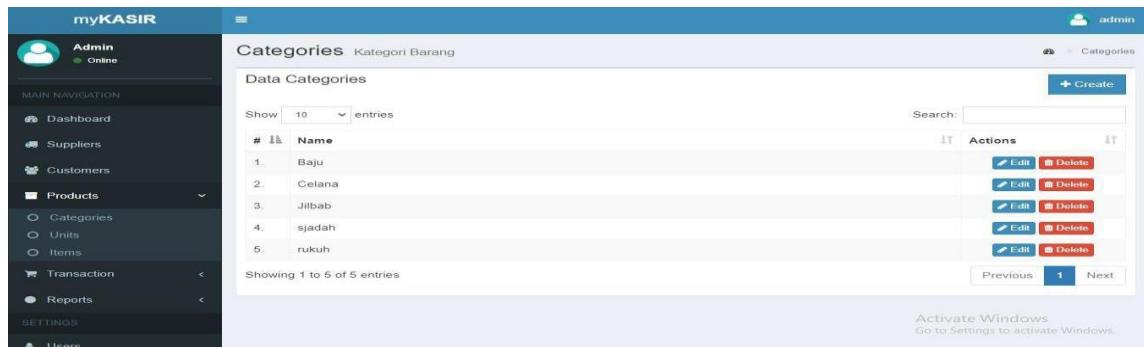
Halaman *customers* / pelanggan adalah halaman yang berisikan data lengkap pelanggan toko griya busana mbak etik yang terdiri dari *name*, *gender*, *phone*, *address*, dan *actions*. Dalam tampilan *actions*, admin dapat melakukan *edit* dan *delete*. Kemudian dalam halaman ini juga dapat menambah data *customers* dengan menekan tombol *create*. Tampilan halaman *customers* ditunjukkan pada Gambar 17.



Gambar 17. Halaman *Customers*

3.5. Halaman Categories / Kategori Barang

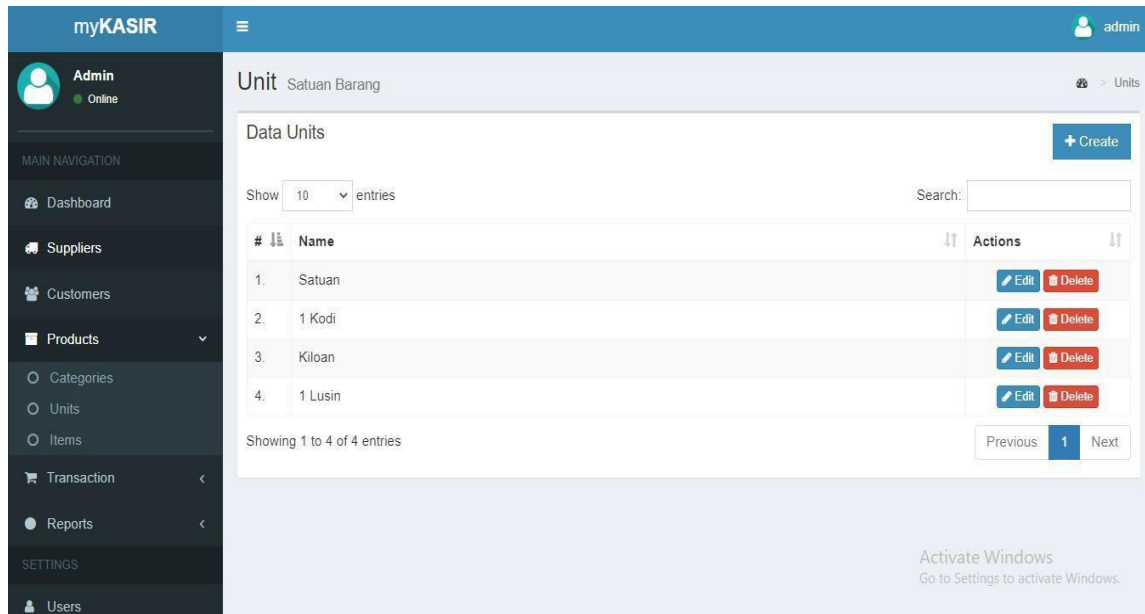
Halaman *categories* / kategori barang adalah halaman yang berisikan nama kategori toko griya busana mbak etik. Dalam tampilan *actions*, admin dapat melakukan *edit* dan *delete*. Kemudian dalam halaman ini juga dapat menambah data *categories* dengan menekan tombol *create*. Tampilan halaman *categories* ditunjukkan di Gambar 18.



Gambar 18. Halaman *Categories*

3.6. Halaman Unit / Satuan Barang

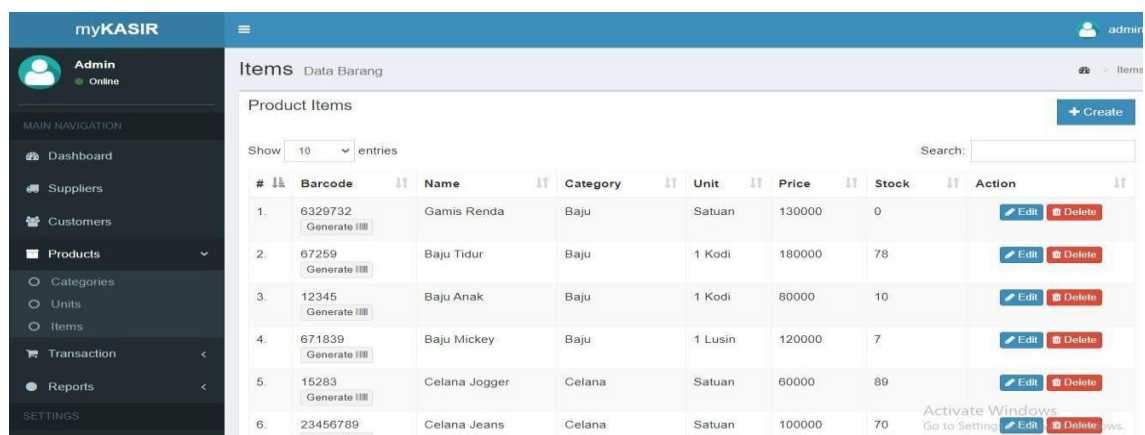
Adalah halaman yang berisikan nama satuan barang toko griya busana mbak etik. Dalam tampilan *actions*, admin dapat melakukan *edit* dan *delete*. Kemudian dalam halaman ini juga dapat menambah data *unit* dengan menekan tombol *create*. Tampilan halaman *unit* ditunjukkan pada Gambar 19.



Gambar 19. Halaman *Unit*

3.7. Halaman Items / Data Barang

Halaman *items* / data barang adalah halaman yang berisikan data lengkap toko *items* barang pada toko griya busana mbak etik yang terdiri dari *barcode*, *name*, *category*, *unit*, *price*, *stock* dan *actions*. Dalam tampilan *actions*, *admin* dapat melakukan *edit* dan *delete*. Kemudian dalam halaman ini juga dapat menambah data *items* dengan menekan tombol *create*. Tampilan halaman *items* ditunjukkan pada Gambar 20.



Gambar 20. Halaman *Items*

3.8. Halaman Sales / Penjualan

Halaman *sales* / penjualan adalah halaman kasir, pertama *admin* dapat memasukkan *date* dan *customers*. Kemudian *admin* memasukkan *barcode* dan *qty*. Jika sudah memasukkan data, *admin* dapat menekan tombol *add* untuk menambah data yang telah dimasukkan. Jika *admin* salah memasukkan data, *admin* dapat melakukan *update* dan *delete* barang pada tampilan *actions*. Selanjutnya *admin* dapat memasukkan *discount* dan *cash*. Kemudian jika sudah selesai *admin* dapat klik *process payment*. Tampilan halaman *sales* ditunjukkan pada Gambar 21.

Sales Penjualan

Date: 11/06/2020

Kasir: amalia

Customer: Umum

Barcode: 67259

Qty: 1

Invoice MP2011060001

190000

| # | Barcode | Product | Price | Qty | Discount Item | Total | Actions |
|----|---------|---------------|--------|-----|---------------|--------|---|
| 1. | 67259 | Baju Tidur | 180000 | 1 | 0 | 180000 | Update Delete |
| 2. | 15283 | Celana Jogger | 60000 | 1 | 0 | 60000 | Update Delete |

Sub Total: 240000

Discount: 50000

Grand Total: 190000

Cash: 250000

Change: 60000

[Cancel](#)

[Process Payment](#)

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 21. Halaman Sales

3.8.1. Halaman Process Payment

Halaman *process payment* adalah halaman setelah melakukan penjualan pada halaman *sales*. Halaman ini menampilkan rekap penjualan terhadap satu *customers* / *struck* dan dapat di cetak dengan menekan tombol *print*. Tampilan halaman *sales* ditunjukkan pada Gambar 22.

Print

Destination: Canon IP2700 series

Pages: All

Copies: 1

Layout: Portrait

Color: Color

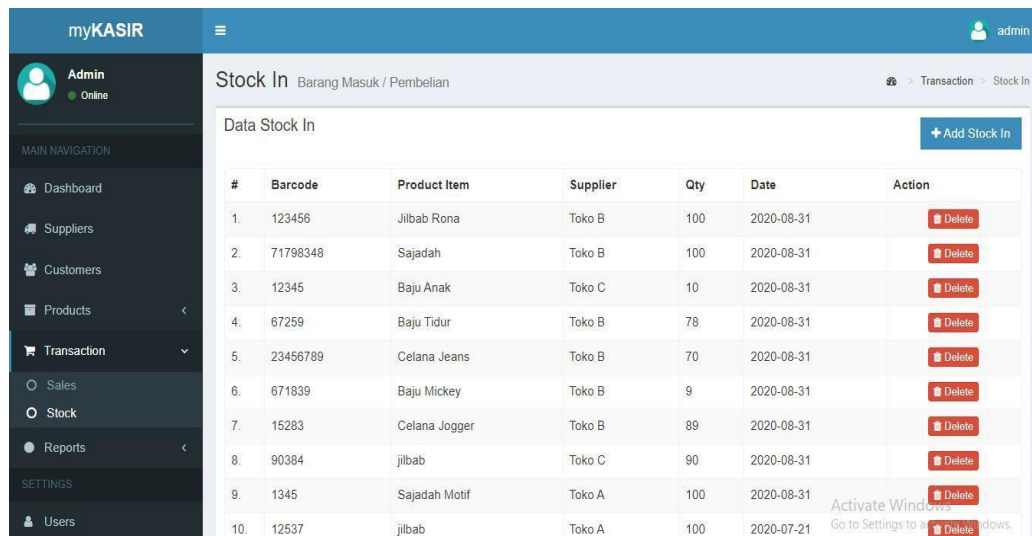
More settings

[Print](#)

Gambar 22. Halaman Process Payment

3.9. Halaman Stock In / Barang Masuk

Halaman *Stock in* adalah halaman untuk menambah data jumlah barang yang masuk. Pada halaman ini cara untuk menambah jumlah barang yang masuk adalah dengan menekan tombol *Add stock in*, kemudian *admin* memasukkan data seperti *barcode*, *supplier* dan *qty*. Pada tampilan action dapat melakukan *delete*. Tampilan halaman *stock in* ditunjukkan pada Gambar 23.



| # | Barcode | Product Item | Supplier | Qty | Date | Action |
|-----|----------|---------------|----------|-----|------------|--------|
| 1. | 123456 | Jilbab Rona | Toko B | 100 | 2020-08-31 | Delete |
| 2. | 71798348 | Sajadah | Toko B | 100 | 2020-08-31 | Delete |
| 3. | 12345 | Baju Anak | Toko C | 10 | 2020-08-31 | Delete |
| 4. | 67259 | Baju Tidur | Toko B | 78 | 2020-08-31 | Delete |
| 5. | 23456789 | Celana Jeans | Toko B | 70 | 2020-08-31 | Delete |
| 6. | 671839 | Baju Mickey | Toko B | 9 | 2020-08-31 | Delete |
| 7. | 15283 | Celana Jogger | Toko B | 89 | 2020-08-31 | Delete |
| 8. | 90384 | jilbab | Toko C | 90 | 2020-08-31 | Delete |
| 9. | 1345 | Sajadah Motif | Toko A | 100 | 2020-08-31 | Delete |
| 10. | 12537 | jilbab | Toko A | 100 | 2020-07-21 | Delete |

Gambar 23. Halaman *Stock In*

3.10. Halaman Report Sales / Laporan Penjualan

Halaman *Report Sales* adalah halaman untuk laporan penjualan atau rekap penjualan per satu customer. Pada halaman ini pada tampilan *action* dapat melakukan *detail*, *print*, dan *delete*. Pada tombol *detail*, jika di tekan akan muncul rincian penjualan seperti *invoice*, *date time*, *total*, *discount*, *grand total*, *customer*, *cashier*, *cash*, *change*, dan rincian *product* seperti *item*, *price*, *qty*, *disc*, dan *total*. Tampilan halaman *report sales* ditunjukkan pada Gambar 24.



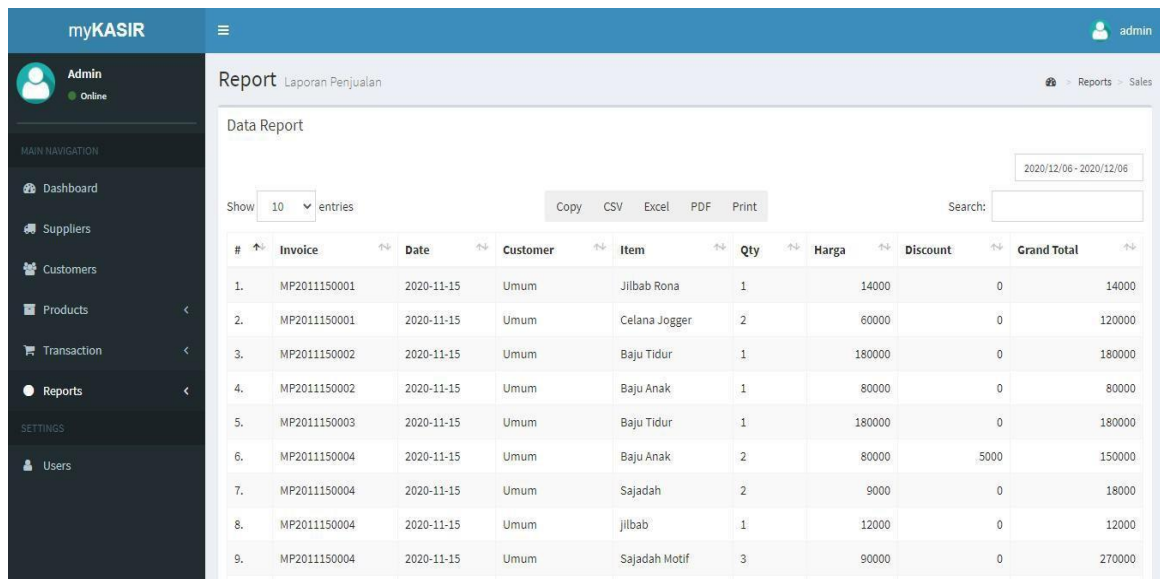
| Invoice | Customer |
|--------------|--------------|
| MP2011060001 | Umum |
| Date Time | Cashier |
| 2020-11-06 | Admin |
| Total | cash |
| Rp240.000,00 | Rp250.000,00 |
| Discount | Change |
| Rp50.000,00 | Rp50.000,00 |
| Grand Total | |
| Rp190.000,00 | |

| Product | Item | Price | Qty | Disc | Total |
|---------|---------------|--------|-----|------|--------|
| | Baju Tidur | 180000 | 1 | 0 | 180000 |
| | Celana Jogger | 60000 | 1 | 0 | 60000 |

Gambar 24. Halaman *Report Sales*

3.11. Halaman Report Sales Total / Laporan Penjualan Total

Halaman *Report Sales Total* yaitu halaman berisi seluruh laporan penjualan. Pada halaman ini pada bagian atas terdapat tombol cetak yang terdapat banyak pilihan format cetak yaitu *copy*, *csv*, *excel*, *pdf* dan *delete*. Pada bagian atas juga terdapat tombol untuk memilih tanggal untuk ditampilkan. Halaman *report sales total* ditunjukkan pada Gambar 25.

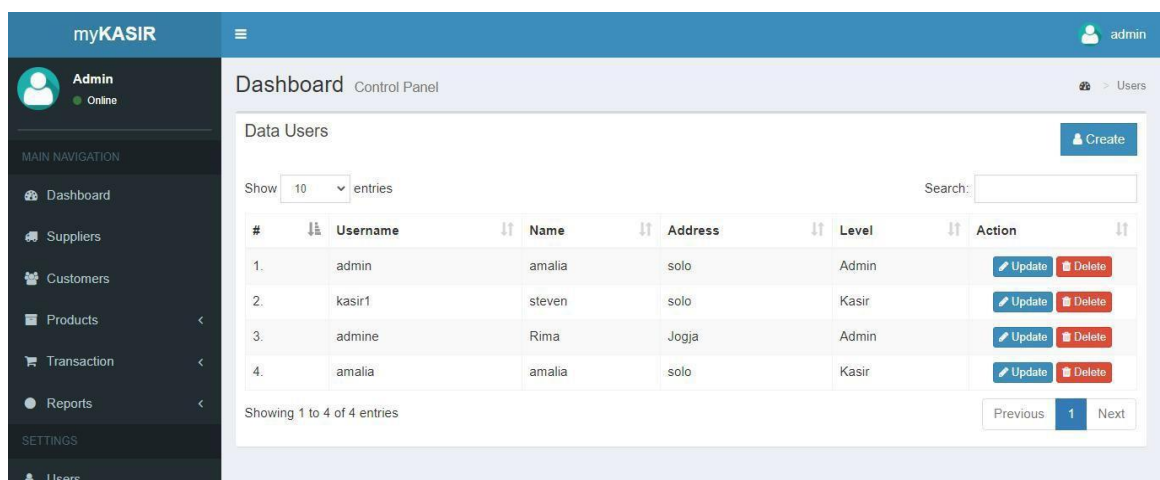


| # | Invoice | Date | Customer | Item | Qty | Harga | Discount | Grand Total |
|----|--------------|------------|----------|---------------|-----|--------|----------|-------------|
| 1. | MP2011150001 | 2020-11-15 | Umum | Jilbab Rona | 1 | 14000 | 0 | 14000 |
| 2. | MP2011150001 | 2020-11-15 | Umum | Celana Jogger | 2 | 60000 | 0 | 120000 |
| 3. | MP2011150002 | 2020-11-15 | Umum | Baju Tidur | 1 | 180000 | 0 | 180000 |
| 4. | MP2011150002 | 2020-11-15 | Umum | Baju Anak | 1 | 80000 | 0 | 80000 |
| 5. | MP2011150003 | 2020-11-15 | Umum | Baju Tidur | 1 | 180000 | 0 | 180000 |
| 6. | MP2011150004 | 2020-11-15 | Umum | Baju Anak | 2 | 80000 | 5000 | 150000 |
| 7. | MP2011150004 | 2020-11-15 | Umum | Sajadah | 2 | 9000 | 0 | 18000 |
| 8. | MP2011150004 | 2020-11-15 | Umum | jilbab | 1 | 12000 | 0 | 12000 |
| 9. | MP2011150004 | 2020-11-15 | Umum | Sajadah Motif | 3 | 90000 | 0 | 270000 |

Gambar 25. Halaman *Report Sales Total*

3.12. Halaman Users / Akun

Halaman *Users* adalah halaman untuk mengelola akun pada sistem. Pada halaman ini pada tampilan *action* dapat melakukan *update*, dan *delete*. Pada tombol *create*, *admin* dapat menambah akun pada sistem. Tampilan halaman *report* ditunjukkan pada Gambar 26.



| # | Username | Name | Address | Level | Action |
|----|----------|--------|---------|-------|---|
| 1. | admin | amalia | solo | Admin | Update Delete |
| 2. | kasir1 | steven | solo | Kasir | Update Delete |
| 3. | admin2 | Rima | Jogja | Admin | Update Delete |
| 4. | amalia | amalia | solo | Kasir | Update Delete |

Gambar 26. Halaman *Users*

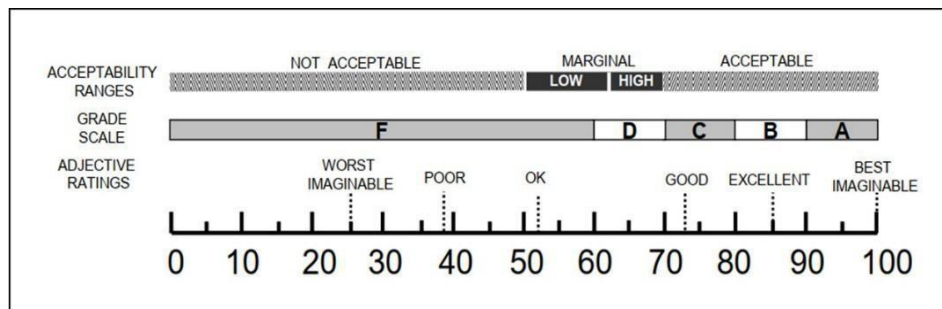
Pengetesan Black-Box berguna untuk memastikan benarkah proses kiat sistem bisa berlangsung dengan sesuai serta reaksi yang cocok bagi fungsi fungsi sistem. Hasil dari pengetesan Black- Box ada di Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji *Black-box Testing* pada Sistem

| No. | Kelas Uji | Skenario | Harapan | Hasil |
|-----|-------------------|--|--|--------------|
| 1. | <i>Login</i> | Admin / kasir dapat mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> | Menampilkan halaman <i>dashboard</i> | <i>Valid</i> |
| 2. | <i>Dashboard</i> | Admin / kasir melakukan aksi <i>logout</i> | Keluar dari sistem | <i>valid</i> |
| 3. | <i>Suppliers</i> | Admin / kasir dapat melakukan penambahan, menghapus dan merubah data <i>suppliers</i> | Data tersimpan didalam <i>database</i> | <i>valid</i> |
| 4. | <i>Customers</i> | Admin / kasir dapat melakukan penambahan, menghapus dan merubah data <i>customers</i> | Data tersimpan didalam <i>database</i> | <i>valid</i> |
| 5. | <i>Categories</i> | Admin / kasir dapat melakukan penambahan, menghapus dan merubah data <i>categories</i> | Data tersimpan didalam <i>database</i> | <i>valid</i> |
| 6. | <i>Item</i> | Admin / kasir dapat melakukan penambahan, menghapus dan merubah data <i>item</i> | Data tersimpan didalam <i>database</i> | <i>valid</i> |
| | | Admin / kasir dapat menekan tombol <i>generate</i> pada halaman <i>item</i> serta menekan tombol <i>print</i> pada halaman <i>barcode generate</i> | Menampilkan halaman <i>barcode generator</i> , serta mencetak <i>barcode</i> | <i>valid</i> |
| 7. | <i>Sales</i> | Admin / kasir dapat menekan tombol <i>barcode</i> untuk memilih barang | Menampilkan <i>popup</i> data barang | <i>valid</i> |
| | | Admin / kasir dapat melakukan penambahan, mengubah dan menghapus data <i>sales</i> | Menampilkan jumlah total belanja <i>customer</i> | <i>valid</i> |
| | | Admin / kasir dapat menekan tombol <i>process payment</i> dan menekan tombol <i>print</i> | Menampilkan halaman cetak struk dan mencetak struk | <i>valid</i> |
| 8. | <i>Stock</i> | Admin / kasir dapat melakukan penambahan dan menghapus data <i>stock</i> | Data tersimpan dalam <i>database</i> | <i>valid</i> |
| 9. | <i>Report</i> | Admin / kasir dapat melihat menekan tombol <i>detail</i> | Menampilkan <i>popup</i> rincian pembelian <i>customer</i> | <i>valid</i> |
| | | Admin / kasir dapat menekan tombol <i>print</i> dan hapus | Mencetak struk dan menghapus data pembelian <i>customer</i> | <i>valid</i> |
| 10. | <i>User</i> | Admin dapat menambahkan, mengubah serta menghapus data <i>user</i> | Data tersimpan dalam <i>database</i> | <i>valid</i> |

Pengujian pada sistem ini dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* yang dipakai setelah pengetesan *Black-Box* serta pengguna sistem dapat memakai sistem, dan melihat penilaian sistem yang dipakai. Bersua 10 ragam pernyataan metode *SUS* serta mempunyai 5 pilihan jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) dan Sangat Setuju

(SS). Metode ini mempunyai skala 1 hingga 5 dan skor 0 hingga 4 untuk tiap pernyataannya. Taksir nilai dikhususkan sebagai pernyataan genap serta ganjil. Bagi pernyataan angka ganjil taksirannya (skala hingga 1). Sementara pernyataan nomor genap perhitungannya adalah (5 hingga skala). setelahnya adalah tahap angka ganjil serta angka genap dijumlahkan serta dikali 2,5 agar mengumpulkan hasil angka setiap responden. Skor *SUS* didapat per-jumlah seluruh angka responden dibagi seluruh responden. (Brooke, 1996). Skor *SUS* mempunyai 3 klasifikasi yakni *not acceptable*, *marginal* serta *acceptable* dan tempo angka ditunjukkan menurut Gambar 14.



Gambar 27. Rentang nilai *System Usability Scale* (Bangor et al., 2009)

Catatan statment buat responden dituju menurut Tabel 3. berikutnya, dari catatan statment menurut Tabel 3, didapati penghitungan jumlah responden. Reaksi penghitungan dituju menurut Tabel 4.

Tabel 4. Pernyataan *System Usability Scale* (Brooke, 1996)

| No. | Pernyataan |
|-----|--|
| 1 | Aku kira sistem ini kerap aku pakai lagi |
| 2 | Aku merasa sistem ini kompleks sampai membuat aku kesusahan |
| 3 | Aku memperhitungkan gampang memakai ini |
| 4 | Aku wajib ditolong teman agar aku bisa memakai ini |
| 5 | Aku memperhitungkan kalau sistem punya sifat yang baik |
| 6 | Aku kira sistem disini punya hal hal yang tidak serasi |
| 7 | Aku rasa pengguna mudah belajar untuk sistem disini |
| 8 | Aku fikir sistem ribet |
| 9 | Aku merasa mantap saat mencoba sistem disini |
| 10 | Aku memperhitungkan disini harus belajar dulu baru coba sistem |

Setelah pernyataan diberikan kepada beberapa responden menggunakan kuesioner, lalu dilakukan perhitungan berdasarkan pernyataan pada Tabel 4. Hal ini

digunakan untuk menentukan apakah sistem sudah layak untuk dipakai, sesuai dengan rentang nilai dari SUS. Skor tiap poin pernyataan dan hasil akhir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil pengujian *System Usability Scale*

| Responden | Skor Tiap Poin Pernyataan | | | | | | | | | | Jumlah | Hasil Akhir |
|------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 28 | 90 |
| 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 27 | 87,5 |
| 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 25 | 62,5 |
| 4 | 5 | 1 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 1 | 5 | 1 | 30 | 90 |
| 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 31 | 82,5 |
| 6 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 33 | 92,5 |
| 7 | 4 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 5 | 31 | 82,5 |
| 8 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 34 | 85 |
| 9 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 30 | 77,5 |
| 10 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 29 | 92,5 |
| 11 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 31 | 77,5 |
| 12 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 38 | 55 |
| 13 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 33 | 92,5 |
| 14 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 34 | 85 |
| 15 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 31 | 77,5 |
| 16 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 32 | 55 |
| 17 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 32 | 70 |
| 18 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 5 | 5 | 40 | 75 |
| 19 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 30 | 80 |
| 20 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 34 | 60 |
| 21 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 30 | 95 |
| 22 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 30 | 100 |
| 23 | 4 | 1 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 31 | 92,5 |
| 24 | 4 | 2 | 5 | 1 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 | 1 | 31 | 87,5 |
| 25 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 32 | 90 |
| 26 | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 30 | 90 |
| 27 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 30 | 100 |
| 28 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 30 | 100 |
| 29 | 5 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 5 | 1 | 30 | 90 |
| 30 | 5 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 29 | 82,5 |
| Rata-rata | | | | | | | | | | | | 86,4 |

Berdasarkan tabel di atas setiap responden memiliki hasil yang berbeda. Semakin tinggi nilai hasil akhir maka menunjukkan bahwa sistem dapat diterima. Dari total hasil akhir seluruh responden didapat rata-rata yaitu 86,4. Sehingga apabila hasil rata-rata diatas 70 maka sistem dinyatakan dapat diterima oleh masyarakat.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil pembuatan, dan pengetesan pada sistem dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Kasir Menggunakan *Barcode Reader* pada Toko Griya Busana Mbak Etik dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan. Saran pada penulisan berikutnya adalah, melakukan penambahan pada fitur *stock-out* untuk memberikan sistem agar menjadi lebih baik. Pada pengetesan *Black-box* memiliki hasil yang secara fungsional sistem dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Kemudian pada pengujian *Usability* diperoleh skor SUS yaitu 86,4, yang menunjukkan bahwa sistem diterima oleh masyarakat dan menunjukkan klasifikasi sistem yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Rizki Fadilah Lusi, F. (2020). Perancangan dan pembangunan aplikasi e-commerce berbasis web untuk meningkatkan penjualan pada toko jaket kulit naufal. *Jurnal IDEALIS*, 3(1), 85–91.
- Ahmad, D. K., Shah, N. Z., & Seong, H. Y. (2020). *An Experiment of Looping Argument in Hypertext Preprocessor in Web Based System*. 5(5), 548–554.
- Andrianto, S., & Wijoyo, H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis Web di Sekolah Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru. *TIN : Terapan Informatika Nusantara*, 1(2), 83–90.
- Anggraini, A. R., & Oliver, J. (2019). Rancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Pada Cv. Limoplast. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Anwari, V. B., & Ferdiansyah, F. (2020). *Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis Web*. 1–8.
- Aziz, I. A., Setiawan, B., Khanh, R., Nurdiansyah, G., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Kasir Berbasis Website Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(2), 82. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i2.4693>
- Brooke, J. (1996). SUS - A quick and dirty usability scale. United Kingdom: Redhatch Consulting Ltd, 194, 189–194. <https://doi.org/10.5948/upo9781614440260.011>
- Choiyanti, F., Latifah, N., & Triyanto, W. A. (2020). Web Utilization and Telegram Gateway Features for Management of Booking Make Up Services at Ulfisinta Make Up Web Utilization and Telegram Gateway Features for Management of Booking Make Up Services at Ulfisinta Make Up. *Journal of Physics: Conference Series*, 1430, 0–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1430/1/012051>

- D. Wijaya, Y., & W. Astuti, M. (2019). Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), 273–276.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6(1), 2252–5351. www.ccsenet.org/cis
- Liusmar, S., & Mukhaiyar, R. (2020). *Perancangan Sistem Otomasi Penggunaan Barcode Scanner Pada Trolley Berbasis Arduino Mega 2560 P- ISSN : 2302-3295*. 8(1).
- Nathasia, N. D., & Winarsih, W. (2020). Pengembangan System Video Gallery Hasil Liputan Upt Mpr Menggunakan Metode Sdlc. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 4(3), 30–35. <https://doi.org/10.37438/jimp.v4i3.229>
- Martins, A. I., Rosa, A. F., Queirós, A., Silva, A., & Rocha, N. P. (2015). European Portuguese Validation of the System Usability Scale (SUS). *Procedia Computer Science*, 67(Dsai), 293– 300. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.273>
- Pramitasari, B., & Nurgiyatna, N. (2019). Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta Berbasis Web. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 59–65. <https://doi.org/10.23917/emitor.v19i2.7998>
- Siregar, L. Y., & Nasution, M. I. P. (2020). *PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PENINGKATAN BISNIS ONLINE Lisma*. 02(01), 71–75.